

**PENYUSUNAN MEDIA BELAJAR BERBASIS *FLASH* PENGENDALIAN
HAMA TIKUS DENGAN VIBRASI SUARA *BLAHGANJUR* SEBAGAI
BAHAN PENGAYAAN MATERI HAMA TUMBUHAN UNTUK SISWA
KEALS VIII SMP/MTs SEMESTER I**

Oleh :

**Suciningtyas Sukma Hidayah
NIM. 09304244046**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui kualitas media belajar berbentuk *flash* sebagai media belajar untuk pengayaan mata pelajaran biologi kelas VIII materi hama tumbuhan dan mengetahui hasil pengendalian hama tikus dengan menggunakan vibrasi suara gamelan *blahganjur* dengan *peak frequency* dan amplitudo termanipulasi terhadap tingkah laku gerak tikus.

Penelitian ini terdiri dari 2 penelitian. Penelitian pertama yaitu penelitian biologi jenis eksploratif, dengan menerapkan vibrasi suara *blahganjur* termanipulasi melalui *fast fourier transform* dari *digital signal processing* pada tikus sawah masa sapih dan tikus putih masa menyusui untuk mempengaruhi tingkah laku gerak tikus. Penelitian Kedua yaitu penelitian pendidikan, termasuk *Research and Development*. Validasi media belajar dilaksanakan di SMPN 2 Yogyakarta dengan melibatkan 27 siswa dan 1 orang guru biologi. Metode dalam pengumpulan data berupa angket. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan persentase.

Hasil penelitian biologi manipulasi suara didapatkan dua *peak frequency* dan amplitudo tertinggi yaitu, peak frekuensi 549 Hz dengan amplitudo 2,461 % serta peak frekuensi 3008 Hz dengan amplitudo 2,363 %, vibrasi *blahganjur* termanipulasi memberikan perubahan tingkah laku gerak tikus. Sumber belajar yang dihasilkan dari penelitian pertama tentang pengendalian hama tikus terpadu dikemas dalam bentuk *flash* sebagai bahan pengayaan. yang telah melalui beberapa tahap proses pengembangan produk dengan pertimbangan dan saran dari *reviewer* yang relevan. Hasil penilaian ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, guru, dan siswa terhadap media belajar *flash* dinilai baik. Dengan demikian *flash* ini telah memenuhi kriteria layak sebagai media pembelajaran untuk pengayaan.

Kata kunci : Media belajar mandiri, pengayaan, *flash*, pengendalian hama tikus, suara *blahganjur*, *peak frequency*, dan amplitudo.